

新能源汽车前景广阔，海上风电加速发展

——电力设备与新能源行业周报（8.20-8.26）

强于大市

日期：2018年08月26日

【市场回顾】

上周（2018.08.20-2018.08.26）电力设备行业上涨0.99%，同期沪深300指数上涨2.96%，电力设备行业相对沪深300指数跑输1.97个百分点。从板块排名来看，电力设备行业上周涨幅在中信29个一级行业板块中位列第18位，总体表现位于中下游。

股价涨幅前五：科力尔、中恒电气、金风科技、森源电气、麦格米特
股价跌幅前五：长城科技、清源股份、万里股份、南洋股份、芯能科技

【行业热点】

新能源汽车：从2017年到2022年锂离子电池部署增加800%；韩国推迟811电池上市，国内已率先量产；比亚迪将在重庆璧山投资100亿元建设动力电池生产项目。

风电：广东省发改委发布《关于海上风电、陆上风电项目竞争配置办法意见》；1-7月全国风电新增装机946万千瓦，同比增长30%，平均利用1292小时；印度计划启动首个海上风电项目招标。

光伏：江西1-7月光伏发电量7.82亿千瓦时，同比增长50.81%；晶科能源与越南签署240MW光伏组件供应协议；天合光能将在日本宫城建设29MW光伏电站。

核电：年内计划开工6-8台核电机组 2020年核电装机容量将超8000万千瓦；重大专项“事故后堆芯损伤评价及源项研究”课题通过国家能源局正式验收；中国核电：营业收入179.26亿元 净利润25.79亿元。

充电桩：江西电动汽车充电业务井喷，今年前7月高速公路充电量同比增近10倍；海南新增公务用车拟全部用新能源车，高速路每50公里设充电桩。

【投资建议】

新能源汽车：电动汽车快速发展趋势不变，新能源汽车消费将迎接金九银十，带动电池材料和动力电池需求增长，动力电池2超格局显著。负极材料石墨化加工费仍然维持在高位，同时受原材料价格上涨影响，负极材料下游企业毛利走低，重点关注具有上游整合能力的企业；电解液行业竞争激烈，毛利仍处于地位，关注电解液领域集中度变化，寻找具有规模优势并能够控制生产成本的企业。推荐标的：汇川技术(300124)、璞泰来(603659)。

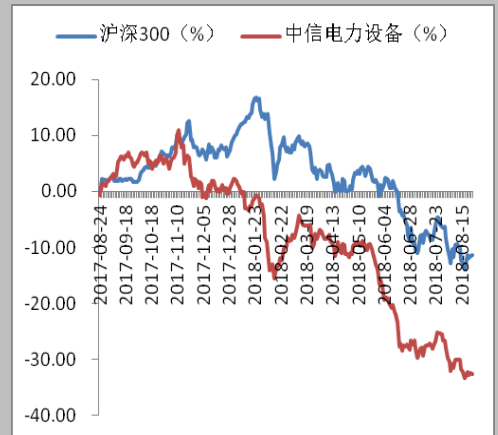
风电：我们认为，风电行业装机容量保持较快增速，同时风电设备平均利用小时数也不断恢复至原有水平，弃风限电情况持续改善，我们中长期看好风电行业的发展，建议关注业绩优异，运营良好的风电运营企业及上游的风机整机和零部件制造商。

光伏：当前政策是主要的影响因素，政策影响或可能持续发酵，议投资者密切关注政策的影响；中长期来说，我们看好光伏平价上网的趋势，建议关注相关优质企业。

【风险提示】

新能源汽车发展不及预期，技术门槛提高，导致下游整车厂向上游传导

电力行业相对沪深300指数表



数据来源：WIND, 万联证券研究所

数据截止日期：2018年08月26日

相关研究

《业绩符合预期，走在继续扩张的路上-璞泰来中报点评》2018-8-17

分析师：宋江波

执业证书编号：S0270516070001

电话：021-60883490

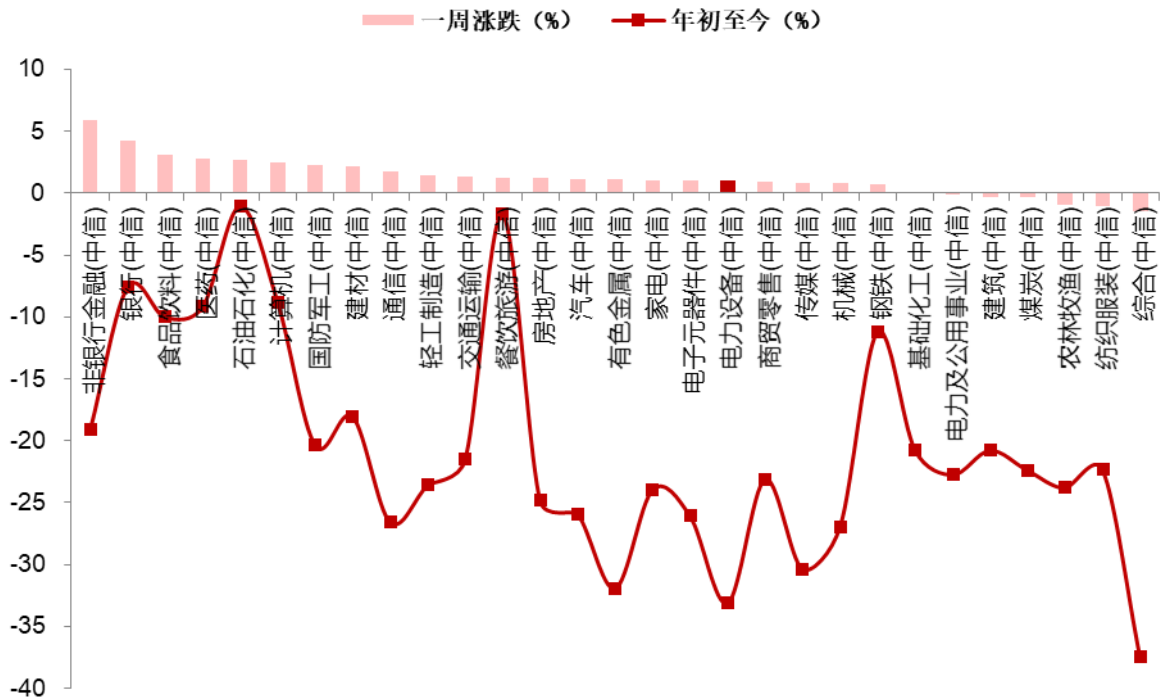
邮箱：songjb@wlzq.com.cn

成本，行业竞争加剧；原材料价格波动，影响产品毛利率。

1、上周市场回顾

上周（2018.08.20-2018.08.26）电力设备行业上涨 0.99%，同期沪深 300 指数上涨 2.96%，电力设备行业相对沪深 300 指数跑输 1.97 个百分点。从板块排名来看，电力设备行业上周涨幅在中信 29 个板块中位列第 18 位，总体表现位于中下游。

图表1：中信各行业涨跌情况



资料来源：wind，万联证券研究所

从子行业来看，上周中信电力设备各级子行业中除个别子行业小幅下跌外，其余均上涨，上涨幅度不一。二级行业中新能源设备上涨 1.59%，涨幅最大；输变电设备上涨 1.00%，紧随其后；电站设备 II 小幅下跌，跌幅为 0.56%。三级行业中除电站设备 III 下跌 0.56%外，其余均上涨，涨幅最大的是风电，上涨 4.70%；涨幅最小的是光伏，上涨 0.03%。

图表2：中信电力设备各子行业涨跌情况

	板块	周涨跌幅 (%)	年初至今 (%)
二级	CS 电站设备 II	-0.56	-23.39
	CS 输变电设备	1.00	-33.28
	CS 新能源设备	1.59	-35.92
三级	CS 电站设备 III	-0.56	-23.39
	CS 一次设备	0.97	-33.61
	CS 二次设备	1.04	-32.81
	CS 风电	4.70	-33.45
	CS 核电	0.56	-36.42
	CS 光伏	0.03	-39.34

资料来源: wind, 万联证券研究所

从个股来看,上周中信电力设备行业 156 只个股中上涨 83 只,下跌 60 只,停牌 8 只,5 只股票收平。

图表3: 中信电力设备个股周涨跌幅

表现居前	一周涨幅	表现居后	一周跌幅
科力尔	14.38%	长城科技	-9.93%
中恒电气	13.81%	清源股份	-8.93%
金风科技	9.79%	万里股份	-6.39%
森源电气	7.76%	南洋股份	-5.94%
麦格米特	7.54%	芯能科技	-5.59%

资料来源: wind, 万联证券研究所

2. 上周行业热点

【新能源汽车】

从 2017 年到 2022 年锂离子电池部署增加 800%: 据动力电池网讯, 根据 GTM Research 的最新报告, 未来五年锂离子电池的部署将每年增长 55%。这一增长率转化为锂离子部署的八倍扩张, 从 2017 年的 2 吉瓦时降至 2022 年的 18 吉瓦时。GTM 分析师称, 锂离子电池的增长是几个相关趋势的结果。为了满足对电动车电池的需求, 锂离子制造能力已经大规模扩建。所谓的千兆工厂的增加有助于规模经济和降低电池生产成本。 [\(来源: 动力电池网\)](#)

韩国推迟 811 电池上市, 国内已率先量产: 据北极星电力网讯, 近日, LG 化学最近证实, 今年公司将只是小规模生产用于电动公交车的 NCM811 圆柱形电池; SKI 也将推迟 NCM811 动力电池的发布。LG 化学和 SKI 都曾在 2017 年宣布旗下 NCM811 电池的具体量产时间和配套车型, 现在推迟量产, 表明韩国两大企业在生产中碰到了问题还没有完全解决。据《中国汽车报》消息, 天津力神前不久研发成功的电芯单体比能量达到 302Wh/kg, 也采用 811 路线, 体积能量密度大于 642Wh/L, 25°C 下 1C 充放电循环 710 次 (100%DOD), 容量保持率达到 80%。 [\(来源: 动力电池网\)](#)

比亚迪将在重庆璧山投资 100 亿元建设动力电池生产项目: 据北极星电力网讯, 8 月 23 日中午, 智博会重要项目集中签约活动在市国际博览中心登陆大厅东序厅举行。璧山区区长秦文敏代表区人民政府, 与比亚迪股份有限公司副总裁、电池事业群 CEO 何龙就动力电池年产 20GWh 产业项目签订投资合作协议。项目总投资人民币 100 亿元, 主要包括动力电池电芯、模组以及相关配套产业等核心产品制造。同时, 通过优先布局电机、电控系统和轨道交通装备制造等项目落地, 打造西南区域总部。 [\(来源: 动力电池网\)](#)

韩国 SK Innovation 在江苏常州建电池厂 扩大汽车电池业务: 据动力电池网讯, 当地时间 8 月 22 日, SK Innovation 宣布最终将中国江苏省的常州市选为其中国电动车电池厂的所在地, 并开始了基建工作。该工厂预计每年可生产 7.5GWh 的电池, 可供 150,000 辆电池容量 (50 KWh) 电动汽车使用。除常州工厂之外, 该公司还计划将其位于韩国忠清南道的瑞山市 (Seosan) 电池厂的产能扩大至 4.7 GWh, 以及使今年 3 月份动工的, 位于匈牙利科马隆 (Komarom) 电池厂的产能达到 7.5GWh, 到 2022 年建立一个 20 GWh 的电动汽车电池生产系统。 [\(来源: 动力电池网\)](#)

【风电】

广东省发改委发布《关于海上风电、陆上风电项目竞争配置办法意见》。近日，广东省发改委向社会公开征求《关于海上风电、陆上风电项目竞争配置办法意见》（以下简称《办法》），《办法》明确，通过竞争性配置，选择有投资能力、技术水平高、创新能力强、讲诚信的企业获得广东省海上风电、陆上风电项目建设规模，引导海上风电、陆上风电产业升级和降低成本，提高国家补贴资金使用效益，推动风电产业健康有序发展。配置范围方面：根据国家文件规定，凡纳入《广东省海上风电发展规划（2017-2030年）（修编）》、但未在2018年5月18日前确定投资主体的海上风电项目，以及从2019年起新增核准的海上风电项目，均需通过竞争配置方式确定投资主体和上网电价。目前广东省具体包括两类项目：一是已确定投资主体但未在2018年底核准的海上风电项目；二是在2018年5月18日全未确定投资主体的海上风电项目。本办法分别对前一类项目确定上网电价、开发排序，对后一类项目确定投资主体、上网电价、开发排序。《办法》还公布了竞争性配置的评分办法：参与广东省海上风电项目投资主体竞争的企业应具备以下因素对企业能力、设备先进性、技术方案、申报电价等设定权重，综合评分，其中以申报企业的上级集团公司进行企业能力评价，以承诺上网电价为重要条件。[（来源：广东省发改委）](#)

1-7月全国风电新增装机946万千瓦。8月20日，国家能源局发布1-7月份全国电力工业统计数据。统计显示，1-7月我国6000千瓦及以上电厂风电装机容量17288万千瓦，同比增长11.4%；新增风电装机容量946万千瓦，同比增加216万千瓦。全国风电设备累计平均利用小时数为1292小时，同比增加174小时。风电工程投资累计完成242亿元，同比减少5.1%。[（来源：国家能源局）](#)

印度计划启动首个海上风电项目招标。印度新能源和可再生能源部发布的关于建立该国第一个海上风电项目的计划吸引了众多国内外企业。共有34家公司，包括项目开发商和风机制造商，参加了与印度新能源和可再生能源部的投标前讨论。此外，印度已宣布建立海上风电项目的短期和中期目标。新能源和可再生能源部今年早些时候宣布计划到2022年安装5吉瓦的海上风能发电容量。到2030年，该部已设定了30千兆瓦的目标。截至2018年7月31日，印度的风电总容量为34.4吉瓦。[（来源：电缆网）](#)

【光伏】

江西1-7月光伏发电量7.82亿千瓦时，同比增长50.81%。根据江西发改委公布的数据，1-7月，全省全口径发电量724.84亿千瓦时，同比增长8.41%。统调发电量584.91亿千瓦时，同比增长13.83%。其中，光伏发电量7.82亿千瓦时，同比增长50.81%。7月份，全省全口径发电量127.48亿千瓦时，同比增长7.88%。统调发电量104.21亿千瓦时，同比增长12.77%。在光伏企业用电情况方面，7月份，百户企业中光伏类企业5户，用电量0.81亿千瓦时，同比下降56.44%。其中：赛维公司硅料公司用电0.03亿千瓦时，同比下降94.51%；赛维硅片公司用电0.06亿千瓦时，同比下降65.94%；旭阳雷迪用电0.05亿千瓦时，同比下降85.75%；晶科能源用电0.58亿千瓦时，同比下降4.44%。2017年以来，全国包括我省光伏产业产能迅速扩张，我省硅片产能增加68.8%，电池片产能增加187%，组件产能增加106%。但迅速增加的产能需要更大的光伏发电市场消纳，与有限的财政补贴形成矛盾。国家5月31日出台“光伏新政”后，全国光伏产业出现调整，我省大部分光伏企业用电量下滑。[（来源：江西发改委）](#)

晶科能源与越南签署240MW光伏组件供应协议。近日，晶科能源与中国电建华东工程签署了240MW太阳能组件供应协议，用于越南420MW Dau Tieng太阳能发电厂的第二阶段项目。一旦完成，该光伏装置将成为东南亚最大的太阳能项目。Dau Tieng项目由越南的Xuan Gau和泰国的B. Grimm Power Public开发，中国电建将负责EPC的工作。[（来源：电缆网）](#)

天合光能将在日本宫城建设 29MW 光伏电站。作为“硅模块超级联盟”（SMSL）成员，天合光能宣布与泰国的 Banpu Power Public Company 合作，开始在日本宫城县建设 29MW 光伏电站。天合光能日本能源有限公司是天合光能的全资子公司，负责该项目的开发，工程，采购和管理，该项目位于日本东北部的宫城县黑川区。该项目预计将于 2019 年夏季投入运营并并网，所生产的电力将销售给区域公用事业公司 Tohoku Electric Power Co. 作为战略性新业务计划的一部分，Banpu Power 已开始增加其可再生能源容量。天合光能最近表示，在 2018 年上半年售出约 900 兆瓦的光伏电站项目。[\(来源：电缆网\)](#)

图表 4：光伏产业链各环节报价

	高点	低点	均价	涨跌幅
多晶硅 (per kg)				
多晶用料 (RMB)	90	83	86	0.00%
单晶用料 (RMB)	98	90	95	0.00%
非中国区多晶硅 (USD)	13.5	10.3	12.5	0.00%
全球多晶硅 (USD)	13.5	10.3	11.61	0.62%
硅片 (156.75mm×156.75mm)				
多晶硅片 (RMB)	2.8	2.4	2.45	0.00%
多晶硅片 (USD)	0.38	0.3	0.34	0.00%
单晶硅片 (RMB)	3.26	3.15	3.18	0.00%
单晶硅片 (USD)	0.43	0.4	0.405	0.00%
电池片 (per watt)				
多晶电池片 >18.4% (RMB)	0.97	0.93	0.96	-2.04%
多晶电池片 >18.4% (USD)	0.16	0.12	0.129	-1.53%
单晶电池片 >20.0% (RMB)	1.1	1.02	1.04	-1.89%
单晶电池片 >20.0% (USD)	0.14	0.12	0.135	0.00%
高效单晶电池片 >21.0% (RMB)	1.21	1.13	1.18	1.72%
高效单晶电池片 >21.0% (USD)	0.17	0.16	0.165	-1.79%
组件 (per watt)				
270W多晶组件 (RMB)	1.95	1.8	1.9	0.00%
270W多晶组件 (USD)	0.29	0.23	0.28	0.00%
280W多晶组件 (RMB)	2.15	1.85	2	0.00%
280W多晶组件 (USD)	0.29	0.25	0.285	0.00%
290W多晶组件 (RMB)	2.2	1.9	2	0.00%
290W多晶组件 (USD)	0.4	0.25	0.295	0.00%
300W多晶组件 (RMB)	2.25	2.1	2.15	0.00%
300W多晶组件 (USD)	0.42	0.28	0.305	0.00%

数据来源：集邦新能源网，数据截止日期：8月22日，万联证券整理

【核电】

年内计划开工 6-8 台核电机组，2020 年核电装机容量将超 8000 万千瓦：据北极星电力网讯，近日，国务院办公厅发布了《关于加强核电标准化工作的指导意见》（下简称：《指导意见》）。《指导意见》明确到 2019 年，形成自主统一的、与我国核电发展水平相适应的核电标准体系；到 2022 年，国内自主核电项目采用自主核电标准的比例大幅提高，我国核电标准的国际影响力和认可度显著提升；到 2027 年，跻身核电标准化强国前列，在国际核电标准化领域发挥引领作用。根据我国《能源发展战略行动计划(2014-2020 年)》，到 2020 年我国在运和在建核电装机容量将达到 8800 万千瓦，预计至 2020 年将招标 30 台以上机组。目前，我国大陆在运核电机组共 38 台，装机容量达到 3693 万千瓦。国家能源局《2018 年能源工作指导意见》指出，今年内计划建成三门 1 号、海阳 1 号、台山 1 号、田湾 3 号和阳江 5 号机组，合计新增核电装机约 600 万千瓦。同时积极推进具备条件项目的核准建设，年内计划开工 6-8 台机组。[\(来源：北极星电力网\)](#)

重大专项“事故后堆芯损伤评价及源项研究”课题通过国家能源局正式验收：据北极星电力网讯，近日，由上海核工院承担的大型先进压水堆国家科技重大专项联合参研课题“事故后堆芯损伤评价及源项研究”通过国家能源局组织的正式验收。课题自 2013 年 1 月正式立项开始，经过 5 年的努力，自主研发了事故后堆芯损伤评价程序和源项反演程序，实现事故状态下利用堆内信号判断事故进程和堆芯损伤状态，在堆内信号缺失时利用场外监测数据反演事故释放源项的功能，在理论研究和模型验证方面具有较高的创新性，极大的提升了核事故后果评价系统的可靠性和准确性。2017 年，中国核能行业协会鉴定认为事故后堆芯损伤评价程序和源项反演程序达到国际先进水平。课题实施取得了一批自主知识产权的科技成果，申报发明专利 1 项、软件著作权 1 项、技术秘密 3 项、成果鉴定 2 项；课题培养了一支兼具工程实践和软件开发的复合型人才队伍，实现了知识经验的有效传承；课题成果实现有效转化，在田湾等核电站成功推广应用。[（来源：北极星电力网）](#)

中国核电发布半年报：实现营业收入 179.26 亿元，净利润 25.79 亿元：据北极星电力网讯，中国核能电力股份有限公司（中国核电）发布 2018 年半年度报告：报告期内，公司营业收入 179.26 亿元，净利润 25.79 亿元。截至 2018 年 6 月 30 日，在运核电机组 18 台，较 2017 年底新增 1 台机组（江苏核电 3 号机组）。截至 2018 年 6 月 30 日，公司控股在建机组 7 台，机组容量 818.4 万千瓦。[（来源：北极星电力网）](#)

【充电桩】

江西电动汽车充电业务井喷，今年前 7 月高速公路充电量同比增近 10 倍：据江西网络广播电视台讯，2018 年 1 到 7 月江西境内高速公路快充站充电 11548 次，充电电量 10.80 万千瓦时，同比增长近 10 倍，电动汽车充电业务呈现爆发式增长态势。自 2009 年江西省实施“十城千辆”示范工程以来，国网江西电力累计建成充换电站 114 座，其中商用车换电站 8 座、充电站 2 座；乘用车城市快充站 10 座、高速快充站 94 座，充电桩 908 台；建设省能源局充电设施示范点 18 个，充电桩 159 台。截至目前，江西省已基本实现沪昆、福银、大广、济广、杭瑞、宁上等省内国家级骨干高速公路服务区电动汽车快充站全覆盖，基本满足电动汽车出行需要。[（来源：第一电动车）](#)

海南新增公务车拟全部用新能源车，高速路每 50 公里设充电桩：据第一电动汽车网讯，近日，海南省工业和信息化厅近期组织编制完成了《海南省清洁能源汽车发展规划(公开征求意见稿)》(以下简称《规划》)。自规划发布起，除特殊用途外，公务车新增和更换车辆将 100%使用新能源汽车。到 2020 年，省内充电基础设施总体车桩比例要小于 3: 1，2025 年确保小于 2: 1，公共充电桩方面小于 7: 1；全省高速公路单向公用充电区服务距离应小于 50 公里，实现全域快速交通主骨架和充电网络融合协同，尤其是环岛旅游公路先行推进建设完善。[（来源：第一电动车）](#)

3. 投资策略及重点推荐

【新能源汽车】

受益于动力电池能力密度挂钩的补贴政策，上半年三元材料需求增幅达 29%，预计下半年需求增速将保持在 30%以上，关注提前布局三元材料产能的企业；负极材料石墨化加工费仍然维持在高位，同时受原材料价格上涨影响，负极材料下游企业毛利走低，重点关注具有上游整合能力的企业；电解液行业竞争激烈，毛利仍处于低位，关注电解液领域集中度变化，寻找具有规模优势并能够控制生产成本的企业；隔膜行业供需失衡，呈现结构性过剩困境，关注湿法隔膜品质优良、具有涂覆技术的龙头企业。推荐标的：汇川技术（300124）、璞泰来（603659）。

【风电】

统计显示，1-7 月我国 6000 千瓦及以上电厂风电装机容量 17288 万千瓦，同比增长 11.4%；新增风电装机容量 946 万千瓦，同比增加 216 万千瓦。全国风电设备累计平均利用小时数为 1292 小时，同比增加 174 小时。我们认为，风电行业装机容量保持较快增速，同时风电设备平均利用小时数也不断恢复至原有水平，弃风限电情况持续改善，我们中长期看好风电行业的发展，建议关注业绩优异，运营良好的风电运营企业及上游的风机整机和零部件制造商。

【光伏】

单多晶电池片价格均下跌，印度关税的不确定性影响日益扩大。本周多晶产品需求明显下降，出现有价无量的低迷情况。印度防卫性关税（safeguard）的不确定性影响日渐扩大，大陆有部分电池厂自行吸收 25%关税而导致亏损严重。部份电池厂下调稼动率来对应，而一线电池大厂的库存则正在堆积。大陆国内单晶产品需求减缓，中小厂家已暂停提供常规单晶电池的报价；但 PERC 高效电池已经开始有组件厂提前询单。海外市场的电池价格持续修正，一般单晶、高效单晶的价格分别在 US\$0.124-0.140/W 与 US\$0.163-0.170/W，但是高效单晶电池的均价下滑至 US\$0.165/W。多晶因需求减弱，价格小幅滑落至 US\$0.123-0.155/W，均价下滑至 US\$0.129/W。我们认为，当前政策是主要的影响因素，政策影响或可能持续发酵，建议投资者密切关注政策的影响；中长期来说，我们看好光伏平价上网的趋势，建议关注相关优质企业。

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；
同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；
弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；
增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；
观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；
卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。
基准指数：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

姓名：宋江波

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

信息披露

本公司在知晓范围内履行披露义务。客户可登录www.wlzq.cn万联研究栏目查询静默期安排。对于本公司持有比例超过已发行数量1%（不超过3%）的投资标的，将会在涉及的研究报告中进行有关的信息披露。

免责声明

本报告仅供万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。s

万联证券股份有限公司研究所

上海 上海世纪大道1528号陆家嘴基金大厦603

电话：021-60883482 传真：021-60883484

北京 北京市西城区平安里西大街 28 号中海国际中心五楼
电话：010-66060126